

ABSTRAK

PENGARUH EKSTRAK SAMBILOTO (*Andrographis paniculata*) TERHADAP KADAR IL-12 & IL-10 PADA MENCIT YANG DIINFEKSI *Toxoplasma gondii*

SUNARTI

Toxoplasmosis pada ibu hamil dapat menyebabkan keguguran atau kelainan janin, karena ibu hamil dan penderita defisiensi sistem imun merupakan kelompok yang beresiko tinggi. Pengobatan toxoplasmosis dengan obat dapat menimbulkan efek samping. Maka diperlukan usaha dan penelitian lebih lanjut untuk penanggulangan toxoplasmosis. Peningkatan respons imun sehingga terdapat keseimbangan antara efek IL-12 dan IL-10 diharapkan dapat mengendalikan infeksi pada umumnya. Ekstrak sambiloto diketahui memiliki efek farmakologis terhadap ekspresi sitokin dan menurunkan proporsi IL-12 dan IL-10. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh ekstrak sambiloto terhadap penurunan kadar IL-12 dan peningkatan kadar IL-10 pada serum darah mencit yang diinfeksi *T. gondii*.

Dengan rancangan True Experimental Randomized (*posttest only control group design*), penelitian ini menggunakan 24 ekor mencit jantan *strain* BALB/c berumur 2 bulan yang dibagi dalam kelompok kontrol mencit yang diinfeksi *T. gondii* tanpa pemberian ekstrak sambiloto dan kelompok perlakuan infeksi *T. gondii* dengan pemberian ekstrak sambiloto. Dosis infeksi tiap mencit adalah 1000 takizoit *T. gondii* secara *intraperitoneal*. Dosis perlakuan pemberian ekstrak sambiloto 0,2 ml konsentrasi 2 mg/20 g BB mencit dengan cara disonde melalui mulut.

Pada hari ke 3, 5 dan 7 setelah diinfeksi dan diberi ekstrak sambiloto, mencit dimatikan dan serum darah dikumpulkan untuk uji ELISA kadar IL-12 dan IL-10 sambil dilakukan evaluasi gejala klinis. Masing-masing perlakuan diulangi sebanyak 4 kali. Data analisis menggunakan uji multivariate.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian ekstrak sambiloto pada mencit yang diinfeksi *T. gondii* dapat menurunkan kadar IL-12 dan meningkatkan IL-10, didukung dengan hasil pengamatan gejala klinis yang lebih ringan pada kelompok perlakuan dibandingkan kelompok kontrol. Jadi penelitian ini dapat digunakan sebagai dasar pengelolaan dan pengendalian toxoplasmosis.

Kata kunci: *Andrographis paniculata*, IL-12 dan IL-10, *Toxoplasma gondii*